

# Observatorio de Competitividad Empresarial

---

## SERIE INNOVACIÓN

Nº 1 – Primer trimestre 2016

El Observatorio de Competitividad Empresarial es una iniciativa de la Cámara de Comercio de España cuyo **objetivo es contribuir al conocimiento y valoración de la capacidad competitiva de nuestro tejido empresarial.**

**El Observatorio estudiará 4 factores o ámbitos clave para la competitividad empresarial,** con un análisis específico cada trimestre. Este ejercicio se repetirá anualmente para cada uno de los factores o ámbitos considerados.

Cada edición del Observatorio se estructura en **dos bloques** principales. En primer lugar, un indicador sintético sobre el comportamiento reciente de los distintos factores de competitividad empresarial, en función de la disponibilidad de información para su elaboración. En segundo lugar, un monográfico sobre las tendencias y dinámicas propias de dicho factor competitivo.

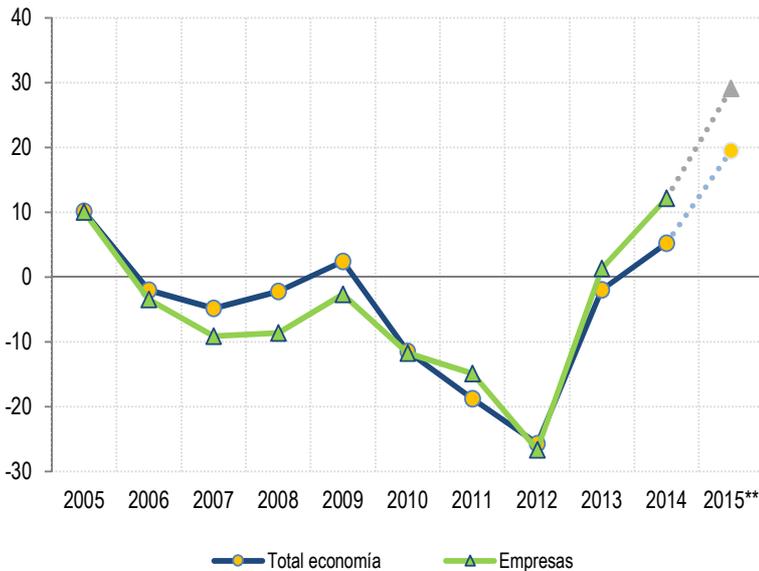
Este primer número del Observatorio se dedica a la **innovación** y se desarrolla según distintos enfoques: el cambio en la innovación (indicador sintético), la innovación en las CCAA y el análisis de la importancia del fenómeno innovador en la mejora de la competitividad. Este análisis referido a la innovación empresarial se actualizará, conforme al planteamiento expuesto, durante el primer trimestre del año 2017.

Con ello, las **Cámaras de Comercio** contribuyen activamente al conocimiento e interpretación de la realidad competitiva de nuestras empresas, en su ejercicio responsable como **instituciones consultivas en defensa del interés general.**



Resumen

Índice Comportamiento Innovador \*



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Elsevier, OEPM y Eurostat.

\* Un índice positivo indica una mejora en la trayectoria innovadora del año. \*\* Estimación.

Índice de Comportamiento Innovador de la Cámara de España 2015

El Índice se calcula con la información disponible en el momento actual y sintetiza la evolución de un conjunto de variables relacionadas con la innovación (gasto en I+D, nº empresas innovadoras, recursos humanos en actividades innovadoras,...). Un Índice positivo señala mejoras en la situación innovadora del ámbito al que hace referencia.

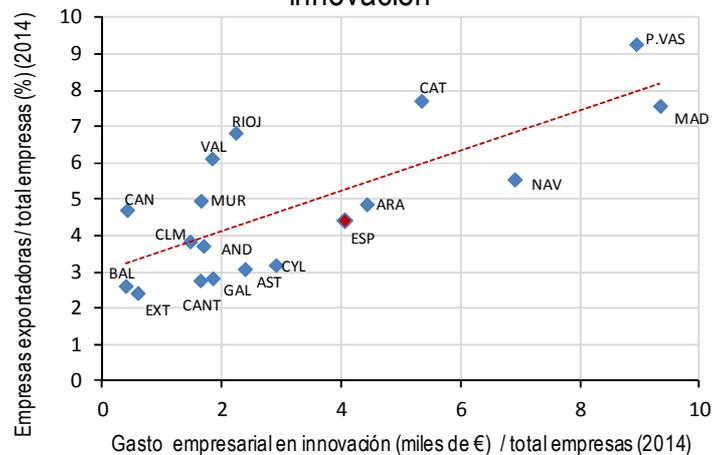
El Índice de Comportamiento Innovador 2015 refleja la **gradual mejoría en la innovación de las empresas españolas en los últimos años** (Índice por encima de 0, con un aumento de 56 puntos entre 2012 y la estimación de 2015). De este modo, **las empresas han sido el principal motor innovador de la economía en los tres últimos años**. Esta evolución revierte el deterioro generalizado que se produjo en la situación innovadora durante el periodo de crisis, incluido el ámbito empresarial, especialmente durante los años 2010 a 2012.

Mayor innovación, mayor competitividad

La innovación se relaciona positivamente con la capacidad competitiva de las empresas, con especial incidencia en las exportaciones. En general, **las CCAA con más inversión empresarial en innovación tienen más empresas exportadoras** y, como resultado, exportan más en términos relativos.

Comunidades como País Vasco, Cataluña, Madrid o Navarra tienen un porcentaje elevado de empresas exportadoras y además son las CCAA en las que es mayor el gasto privado (empresarial) en innovación por empresa.

Empresas Exportadoras y gasto empresarial en innovación



Fuente: Elaboración propia con datos de la AEAT y el INE (Encuesta sobre la innovación de las empresas).



## 1. Índice de Comportamiento Innovador 2015



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Elsevier, OEPM y Eurostat.

\* Un índice positivo indica una mejora en la trayectoria innovadora del año. \*\* Estimación.

### Innovación empresarial no tecnológica

La mejora manifestada por el Índice de Comportamiento Innovador en los últimos años podría estar relacionada fundamentalmente con **avances en la eficiencia de la innovación tecnológica** de las empresas (con menos recursos se hace más), y con la **mayor base de empresas innovadoras, sobre todo en el ámbito de la innovación no tecnológica**. Este tipo de innovación (innovaciones organizativas y de comercialización) ha adquirido una relevancia importante durante este periodo, y se caracteriza principalmente por requerir menos inversión y menos recursos que la innovación tecnológica, y es más fácil de aplicar.

**El peso de las empresas que llevaron a cabo procesos de innovación no tecnológica se incrementó cerca de un 15% en el último año con datos disponibles (2014), coincidiendo con el avance sustancial del Indicador de Comportamiento Innovador en las empresas. Mientras, la base de empresas que llevaron a cabo innovación tecnológica permaneció estancada durante ese mismo periodo.**

De hecho, el Índice de Comportamiento Innovador de la Cámara de Comercio de España se desglosa en dos indicadores adicionales, uno que mide el cambio en los **recursos humanos** dedicados a tareas relativas a la innovación, y un segundo indicador que representa la evolución del **gasto** en innovación.

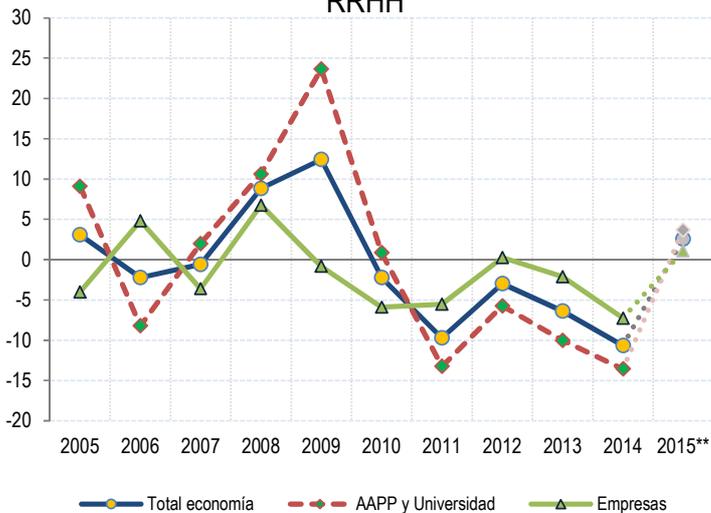
El Índice de Comportamiento Innovador referido a los recursos humanos ha venido deteriorándose a partir de 2009, especialmente en las Administraciones Públicas y la Universidad. **En las empresas, aunque también ha descendido el número de ocupados dedicados a las tareas de innovación, lo ha hecho con menor intensidad. No obstante, para el año 2015 se estima que la situación se haya revertido**, con un comportamiento positivo en términos de recursos humanos dedicados a la innovación tanto en el ámbito público como empresarial (incremento de 8 y 17 puntos del índice, respectivamente), en sintonía con la intensa creación de empleo registrada a lo largo del año.

Por su parte, el Índice de Comportamiento Innovador referido al **gasto también experimentó un retroceso** a partir de 2009, aunque en el ámbito empresarial el ajuste del gasto comenzó en el ejercicio anterior. En los últimos años, tanto el Índice de Gasto en Innovación de la economía como la variación del gasto real que realizan las empresas han continuado reduciéndose, aunque de forma más moderada (especialmente en el caso de las empresas). Para el **año 2015 se estima haber abandonado la dinámica desfavorable de anteriores ejercicios en términos de gasto en innovación, con un comportamiento sensiblemente más positivo** (aumento de 13 puntos del Índice, hasta niveles por encima de 0).



En definitiva, la **mejora del Índice de Comportamiento Innovador** en los últimos años respondería principalmente a dos circunstancias. En primer lugar, el **mayor peso relativo de empresas que aplican innovaciones, especialmente no tecnológicas**, y la **mayor eficiencia de la innovación tecnológica**. Y, en segundo término, el paulatino **repunte de los dos principales componentes** del índice (recursos humanos dedicados a innovación y gasto en innovación), tras un periodo de evolución desfavorable desde comienzos de la década.

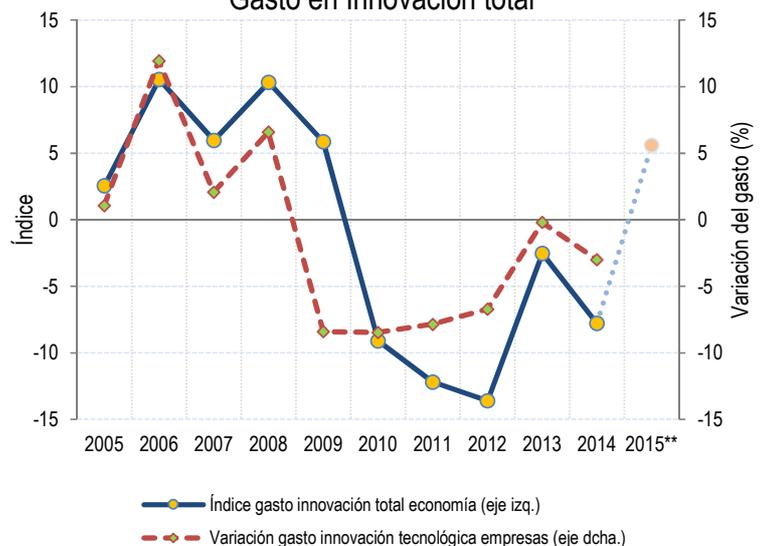
Índice Comportamiento Innovador \*  
RRHH



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Estadísticas sobre actividades en I+D).

\* Un índice positivo indica una mejora en la trayectoria innovadora del año. \*\* Estimación.

Índice Comportamiento Innovador \*  
Gasto en Innovación total



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Estadísticas sobre actividades en I+D y Encuesta de innovación en las empresas).

\* Un índice positivo indica una mejora en la trayectoria innovadora del año. \*\* Estimación.

Índice Innovación por CCAA 2015



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Elsevier, OEPM y Eurostat

El índice se ha calculado con los últimos datos disponibles, correspondientes a 2014.

El índice puede variar entre 0 y 1. Cuanto más cerca de 1, mayor grado de innovación.

Índice de Innovación por CCAA de la  
Cámara de España 2015

El Índice de Innovación por CCAA de la Cámara de España es un indicador sintético que proporciona información sobre el nivel de innovación en cada una de las Comunidades y sobre su posicionamiento respecto a la media nacional.

Los últimos datos disponibles indican que **País Vasco, Navarra, Madrid y Cataluña son las zonas más innovadoras de España**, caracterizadas por un importante peso de la industria y los servicios avanzados.

En el lado opuesto se encuentran las CCAA en las que el turismo y la agricultura tienen un mayor peso relativo. Éstas son actividades menos intensivas en la utilización de recursos para la innovación, dada su naturaleza productiva.

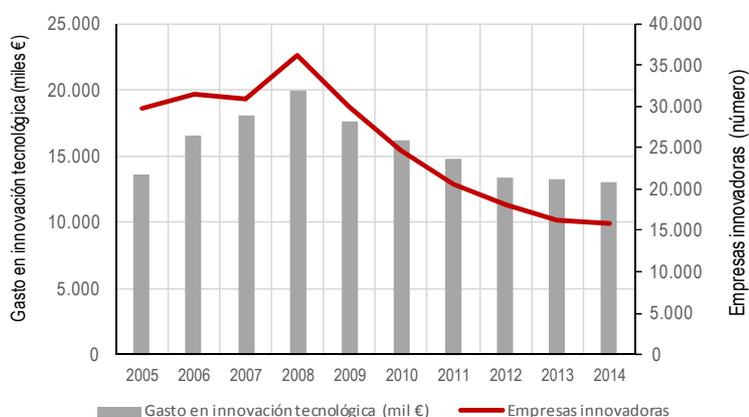


## 2. Monográfico: tendencias recientes de innovación en las empresas españolas

El segundo bloque del Observatorio de Competitividad sobre innovación es un monográfico que proporciona un análisis sobre la situación de la innovación en las empresas españolas y su evolución reciente, su interrelación con variables clave de la economía, y las valoraciones y perspectivas de las empresas en materia de innovación.

### ► Situación actual de la innovación

Evolución del Gasto en innovación tecnológica y empresas innovadoras



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas).

### La innovación en la empresa

El gasto de las empresas en innovación tecnológica ha registrado desde 2008 una reducción gradual, si bien en los dos últimos ejercicios se ha producido una moderación en el ritmo de decrecimiento.

El número de empresas con actividades innovadoras (innovaciones tecnológicas y no tecnológicas) presenta una evolución similar al gasto empresarial en innovación, aunque se observa una moderación significativa en el ritmo de disminución del número de empresas innovadoras, pasando de tasas de variación negativas en torno al 10-15% desde 2008, a una tasa de -2,3% en 2014.

Del mismo modo, las empresas españolas con mayor gasto en I+D presentaron una leve mejoría en 2014 en materia de innovación. En ese año hubo **22 empresas españolas entre las 1.000 empresas europeas con mayor gasto en I+D**. El porcentaje de la cifra de negocio de estas firmas dedicado a I+D fue de 1,7%, frente a 1,6% en 2013. El beneficio operativo también creció, alcanzando el 15,8% de las ventas de 2014 (11,5% de las ventas en 2013), siendo superior al de las empresas europeas (8,2%). Por último, estas empresas crearon empleo neto durante el año 2014.

	2013		2014		Empresas españolas/ Total (%)	
	Empresas europeas 1000	Empresas españolas 21	Empresas europeas 1000	Empresas españolas 22	2013	2014
Gasto en I+D (MEUR)	165.760	4.151	175.108	4.471	2,50	2,55
Ventas netas (MEUR)	6.302.425	263.608	6.433.643	257.355	4,18	4,00
Gasto en I+D/ventas (%)	2,6	1,6	2,7	1,7	61,54	62,96
Beneficio operativo (% ventas)	6,8	11,5	8,2	15,8	169,12	192,68
Empleo	19.975.761	721.045	21.702.457	842.467	3,61	3,88

Fuente: "EU Industrial R&D Investment Scoreboard". Comisión Europea (2014, 2015)

### La mayoría de las CCAA españolas innovan moderadamente con relación a la media europea

El Indicador de Innovación Europeo (IUS), elaborado por la Comisión Europea, que mide la capacidad de las economías para innovar, clasifica a las regiones en cuatro categorías de acuerdo a su grado de innovación: 1-líderes en innovación, 2-con alta innovación, 3-con innovación moderada y 4-con baja innovación. Los últimos datos publicados en 2015 (con información de 2014) clasifican a dos CCAA (País Vasco y Navarra) en el grupo de zonas con alta innovación, a 13 CCAA en el bloque de innovación moderada, y a otras dos (Baleares y Canarias) con innovación baja. **Ninguna Comunidad Autónoma española se considera líder en innovación en el ranking europeo.**



► Evolución y dinámicas de convergencia

■ Convergencia en proceso ■ Convergencia acelerada — Promedio nacional

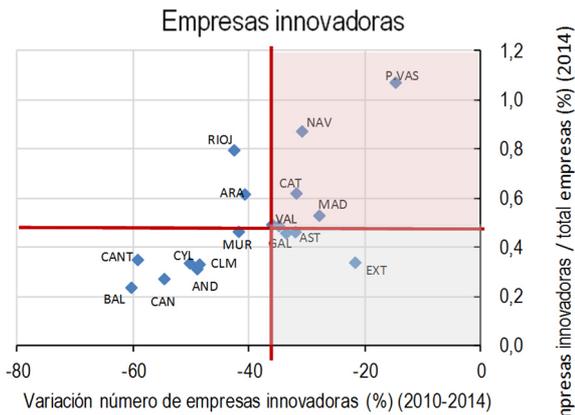
Los siguientes gráficos analizan diferentes dimensiones de la **convergencia de las Comunidades Autónomas en 2014 respecto a 2010, con relación a tres variables en materia de innovación**: empresas con actividad innovadora, gasto empresarial en innovación tecnológica, y personal en I+D en las empresas.

Respecto a la **base de empresas con actividad innovadora**, las CCAA que están convergiendo al promedio nacional son Extremadura, Asturias y Galicia, puesto que, aun presentando actualmente un porcentaje inferior a la media de compañías con actividad innovadora, el ritmo de disminución del número de empresas innovadoras entre 2010 y 2014 fue inferior a la media. La Rioja y Aragón, que parten con un elevado porcentaje de empresas innovadoras respecto al total de empresas (por encima de la media), son CCAA cuyo número de empresas innovadoras se ha reducido por encima de la media, respecto a 2010. Las CCAA con mejor comportamiento en 2014, respecto a la base de empresas innovadoras, son País Vasco, Navarra, Madrid y Cataluña. Estas zonas tienen una proporción de empresas innovadoras respecto al total de empresas superior al promedio y, además, han experimentado recientemente una disminución del número de empresas innovadoras respecto a 2010 inferior a la media.

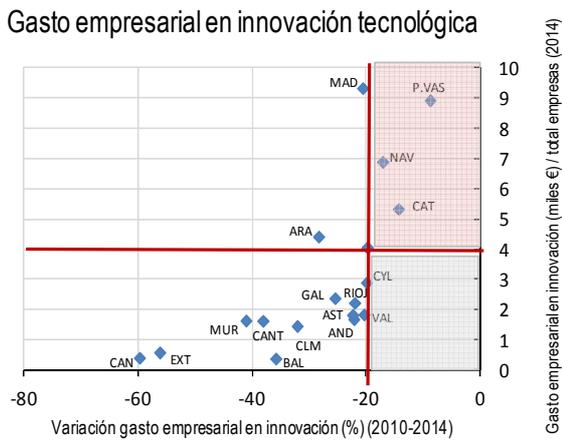
Por lo que se refiere al **gasto en innovación tecnológica de las empresas**, no es de destacar ninguna dinámica de convergencia, siendo las CCAA líderes y con mejor trayectoria reciente las mismas que en el caso de la base innovadora.

Por último, en cuanto al **personal dedicado a la I+D en las empresas**, el País Vasco fue la Comunidad con mayor porcentaje de personal dedicado a actividades de I+D respecto al total en 2014, incrementándose además respecto a 2010.

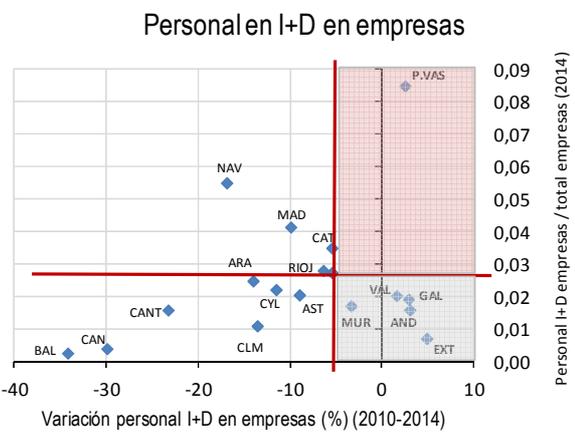
Hay un grupo de CCAA en las que, aunque el porcentaje de personal en I+D respecto al total es inferior al promedio español, tuvieron tasas de crecimiento positivas en el empleo de recursos humanos destinados a actividades innovadoras desde 2010. Es el caso de la Comunidad Valenciana, Galicia, Andalucía y Extremadura, zonas con claras dinámicas de convergencia en esta faceta hacia el promedio nacional.



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)

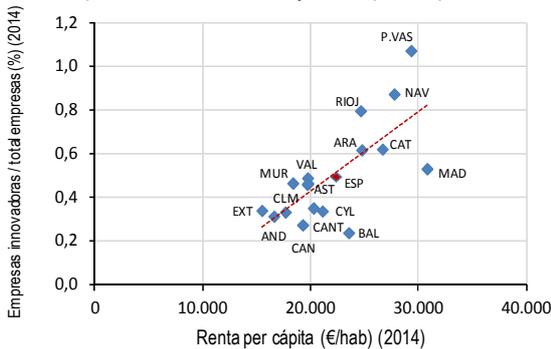


Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)



Las condiciones económicas y las características de las CCAA también registran una estrecha relación con la innovación. A continuación, se presenta un ejercicio para comprobar el grado de vinculación entre la situación económica de cada Comunidad Autónoma, medida a través de indicadores seleccionados como la renta per cápita, el crecimiento económico, la tasa de paro, el número de ocupados o la solicitud de patentes, y el nivel de innovación de las distintas zonas.

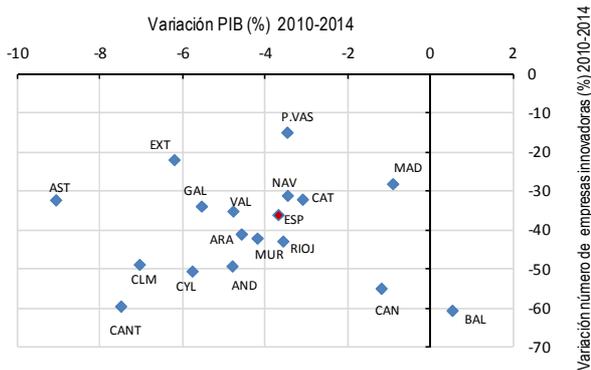
Empresas innovadoras y renta per cápita



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)

La **renta per cápita** es una de las variables con una relación positiva más clara con la base de empresas innovadoras de cada territorio. Para el caso de las tres CCAA (País Vasco, Madrid y Navarra) con mayor renta per cápita se ponen asimismo de relieve las diferencias en la estructura productiva, con un mayor porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas en los casos vasco y navarro respecto a la Comunidad de Madrid. Es necesario precisar que se está analizando la innovación tecnológica, mucho más intensiva en sectores como el industrial que en servicios, y con un peso de este sector industrial más importante en la economía vasca o navarra que en la madrileña. Otras CCAA con renta per cápita por encima de la media, también tienen un porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas superior al promedio nacional, como es el caso de Navarra, Cataluña, La Rioja y Aragón.

Crecimiento económico y empresas innovadoras



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)

La **actividad económica** en todas las Comunidades Autónomas (excepto Baleares) ha experimentado retrocesos durante el periodo 2010-2014, al igual que la variación en el número de empresas con actividad innovadora.

Las CCAA con mejor comportamiento reciente, reflejado en una disminución en la actividad económica menos acusada, son Madrid, Baleares y Canarias. Sin embargo, sólo Madrid registra asimismo una moderación mayor respecto a la media nacional en la disminución del número de empresas innovadoras desde 2010.

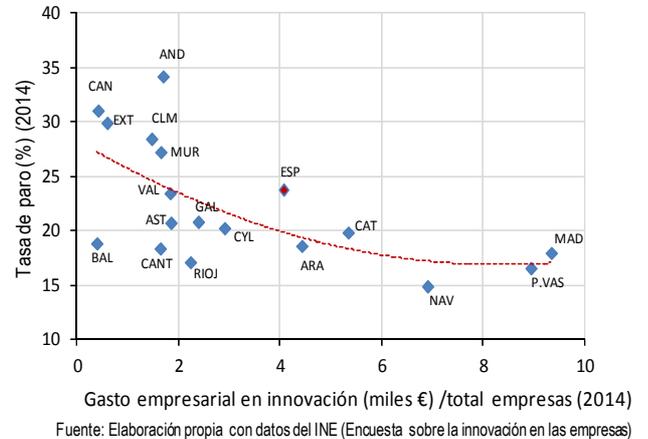
El País Vasco, la Autonomía con el mayor porcentaje de empresas innovadoras en su tejido empresarial, es además en la que menor es el ritmo de reducción del número de empresas innovadoras, situándose su trayectoria económica reciente en torno al promedio nacional.



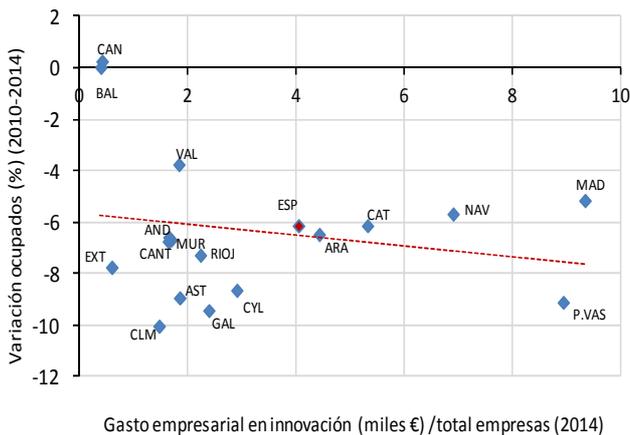
El mayor gasto de las empresas en innovación tecnológica se asocia a aquellas Comunidades con menor **tasa de paro**, revelándose así una relación negativa entre ambas variables.

El gráfico adjunto muestra cómo la mayor parte de las CCAA están por debajo de la media de España en cuanto al gasto empresarial en innovación tecnológica. Sólo 5 CCAA superan la media: Madrid, País Vasco, Navarra, Cataluña y Aragón. De hecho, en 2014 estas cinco Autonomías concentraron el 76,3% del total del gasto empresarial en innovación tecnológica, y son precisamente zonas que presentaron tasas de paro por debajo del promedio nacional.

### Tasa de paro y gasto empresarial en innovación



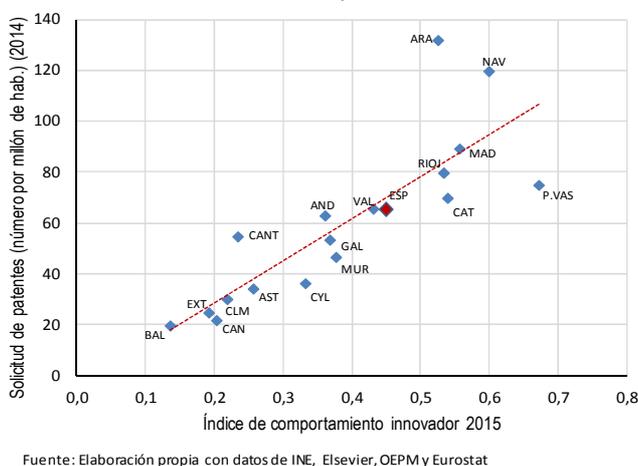
### Ocupados y gasto empresarial en innovación



No existe una relación concluyente entre la variación del número de **ocupados** y el gasto empresarial en innovación tecnológica.

Partiendo de una situación de la variación del número de ocupados entre 2010 y 2014 negativa para todas las CCAA (excepto para Canarias y Baleares), una moderación en la disminución de los ocupados no se relaciona con mayores gastos de las empresas en innovación. De hecho, una de las Comunidades con mayor gasto empresarial en innovación tecnológica, como es el País Vasco, fue una de las CCAA en las que decreció a un mayor ritmo el número de ocupados en el periodo considerado.

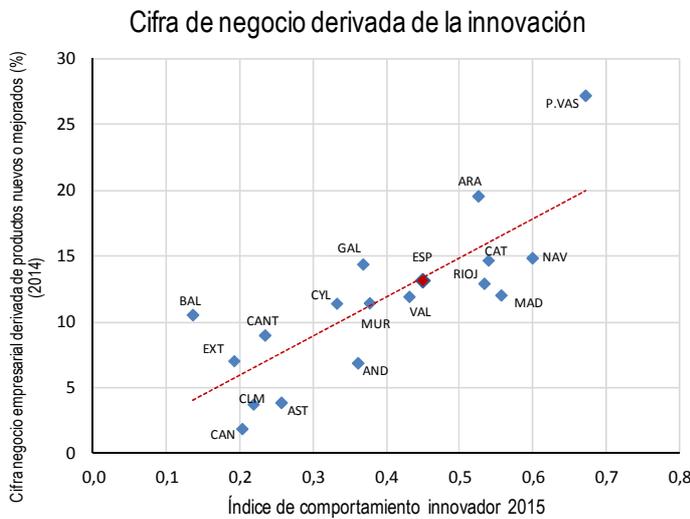
### Solicitud de patentes



El Índice de Comportamiento Innovador de la Cámara de España correspondiente al año 2015 mide el grado de innovación de las CCAA durante ese año, y las ordena respecto a la media del conjunto de España. Cuanto mayor sea este índice, más innovadora será la zona.

Dicho índice muestra una relación positiva con la solicitud de **patentes**, como indicador del grado de innovación aplicada de un territorio. De este modo, el mayor número de patentes solicitadas se corresponde también con valores más altos del Índice de Comportamiento Innovador y, por tanto, con Autonomías más innovadoras.





Fuente: Elaboración propia con datos de INE, Elsevier, OEPM y Eurostat

Existe una relación positiva directa entre el Índice de Comportamiento Innovador de la Cámara de España correspondiente al año 2015 y el porcentaje de **cifra de negocio** de las empresas derivado de productos que incorporan cualquier tipo de innovación.

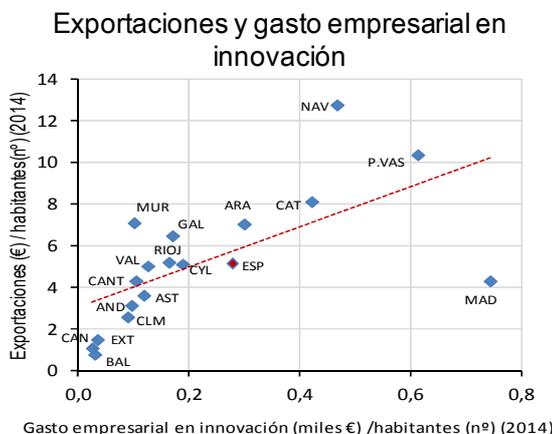
Es decir, la innovación se traslada a la cifra de negocio de las empresas vía novedades de productos ya existentes o vía nuevos productos. En las CCAA más innovadoras (índice de comportamiento innovador más elevado) el porcentaje de la cifra de negocio de las empresas derivado de productos nuevos o mejorados es superior.

### Innovación e internacionalización

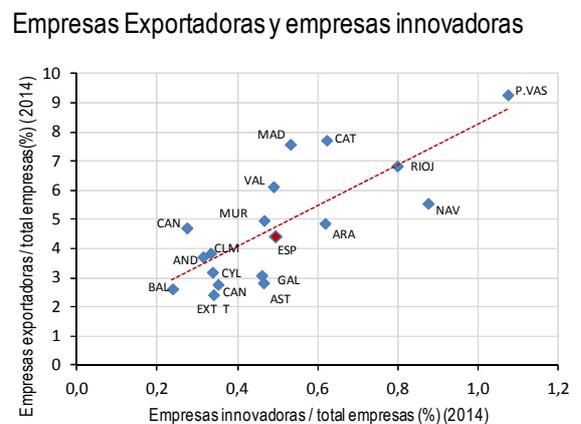
Existen evidencias sobre la relación directa entre la innovación y la competitividad de las economías (medido, por ejemplo, por el grado de internacionalización), y entre la innovación y la cifra de negocios de las empresas.

En los gráficos siguientes se pone de manifiesto la relación positiva entre la base de empresas con actividad innovadora y las empresas exportadoras de las CCAA, así como entre el gasto empresarial en innovación tecnológica y las exportaciones. **La innovación de las empresas españolas se asocia a una mayor internacionalización de las mismas.** Así, las CCAA con mayor proporción de empresas innovadoras sobre el total de empresas son también las que presentan un mayor porcentaje de empresas exportadoras. Es el caso del País Vasco, La Rioja, Navarra, Cataluña, Aragón y Madrid, todas ellas con una base innovadora y exportadora por encima de la media de España.

**Las exportaciones son mayores en aquellas CCAA con mayor gasto empresarial en innovación tecnológica.** En este caso resulta llamativo el caso de la Comunidad de Madrid, ya que siendo la zona con mayor gasto en innovación tecnológica por habitante, sin embargo, no sobresale como una de las zonas con un mayor ratio de exportación por habitante, probablemente por el peso destacado del sector servicios en la economía madrileña.



Fuente: Elaboración propia con datos de la AEAT y del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la AEAT y del INE (Encuesta sobre la innovación en las empresas)



### ► Percepciones de las empresas ante la innovación

Los resultados de la encuesta de innovación del INE muestran que los **principales obstáculos** que perciben las empresas a la hora de innovar se vinculan a los costes del proceso. Principalmente, que la innovación tiene un coste global elevado (26,3%) y la falta de fondos en la empresa (26,1%). En esta línea, también señalan las dificultades para acceder a la financiación (21,1%) y, en menor medida, la falta de personal cualificado (12,3%). Por último, destacar también el hecho de que una cuarta parte de las empresas cree que no es necesario innovar porque no hay demanda de innovación, y un 10,1% porque ya innovó en el pasado.

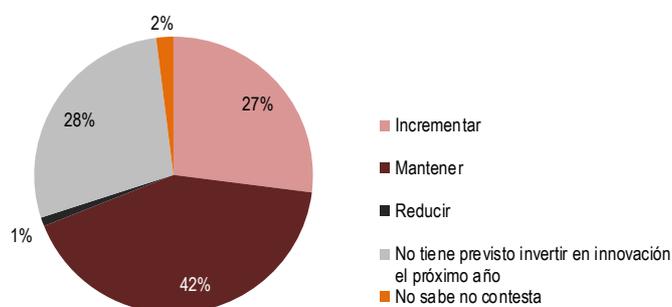
Obstáculos de las empresas para innovar - Año 2014



Fuente: Encuesta sobre la innovación en las Empresas 2014. INE

En el lado opuesto, los aspectos que menos importan a los empresarios cuando innovan son factores relacionados con el grado de conocimiento, entre otros, como la falta de información sobre los mercados (8,9%) o sobre las tecnologías existentes (9,5%), o las dificultades para encontrar socios para innovar (11,2%).

Perspectivas de inversión en innovación de las empresas españolas para 2016



Fuente: Innobarometer 2015. The innovation trends at EU enterprises. Comisión Europea

### Perspectivas de inversión en innovación

La mayoría de las empresas españolas, el **69%**, tiene previsto, para el año 2016, mantener o incrementar la inversión en innovación, según datos de la Comisión Europea (Innobarometer), frente al 75% de las empresas europeas.

Únicamente el 1% del tejido empresarial español prevé reducir su innovación en el ejercicio.

En esta misma encuesta se señala que los motivos principales para invertir más en innovación son: ampliar el mercado potencial y el incremento de la competencia.



## La visión del experto – Mar Díaz Serrano

(Responsable programas de innovación, Cámara de Comercio de España)

El actual contexto globalizado y caracterizado por la intensa competencia exige cada vez en mayor medida que las empresas ofrezcan productos y servicios de mayor valor añadido, buscando la diferenciación y el mejor posicionamiento en el mercado.

En consecuencia, las empresas deben trabajar para la mejora continua de sus productos/servicios, donde **la innovación aparece como una herramienta clave en su estrategia empresarial**. La innovación empresarial, entendida en su sentido más amplio, implica innovación no sólo en producto/servicio, sino también en procesos, en comercialización y en la organización interna de la empresa.

La introducción de la innovación en la estrategia empresarial de la empresa es, sin duda, uno de los ejes fundamentales para el crecimiento competitivo, así como para garantizar el mantenimiento de una rentabilidad sostenida en el tiempo.

Está demostrado que **las empresas que apuestan por la innovación en sus estrategias empresariales obtienen resultados positivos**, bien en la capacidad de producción (incrementando la misma, haciéndola más flexible o reduciendo costes), o bien en la comercialización de sus productos/servicios, dotándoles de un valor añadido que mejora la percepción de los mismos para el cliente final y facilita el acceso a nuevos clientes y mercados.

No en vano, tal y como se expone en este primer número del Observatorio, **existe una relación positiva entre la innovación y la capacidad competitiva de las empresas**, con especial incidencia en las exportaciones: en las CCAA en las que existe un mayor gasto privado en innovación se observa un porcentaje más elevado de empresas exportadoras que en el resto. Y podría igualmente afirmarse que existe una relación positiva recíproca entre ambas variables, ya que las empresas exportadoras logran una mayor rentabilidad que les permite abordar nuevos proyectos de innovación en su empresa.

Desde la Cámara de Comercio de España, firmemente convencidos de esta realidad, apostamos por el fomento de la innovación en las empresas, principalmente de autónomos y pymes.

Para ello, se van a desarrollar actuaciones encaminadas a mermar los principales obstáculos que perciben las empresas a la hora de innovar, principalmente causas económicas (costes elevados, falta de fondos, falta de financiación externa a la empresa...), y culturales (la creencia de que “no es necesario innovar, porque no hay demanda de innovaciones”).

En este sentido, cabe destacar principalmente la continuidad del programa **InnoCámaras**, que ha mostrado en el pasado su capacidad para contribuir eficazmente a la mejora de la competitividad de las pymes, mediante una metodología propia que combina actuaciones de asesoramiento personalizado a las empresas con la disposición de ayudas económicas directas a la innovación.

Afortunadamente, se aprecia una evolución positiva en la cultura empresarial española, encontrándonos cada vez con un número mayor de empresas que entienden la innovación como un requisito esencial (fundamentalmente debido al cambio generacional que se está produciendo, sobre todo en los sectores más tradicionales). Pero aún hay que seguir trabajando en esta línea para mejorar gradualmente el comportamiento innovador de nuestro tejido empresarial.

Paco Sáez - gerente de la empresa almeriense de fabricación y mermeladas **Lorusso y Sáez** (beneficiaria del Programa InnoCámaras):

“El proyecto InnoCámaras, con el apoyo de los Fondos FEDER, ha apoyado las acciones de posicionamiento estratégico internacional de nuestra joven sociedad Italo-Española, y el resultado de nuestra primera puesta en escena no ha podido resultar más emocionante, ya que nuestros productos fueron seleccionados para representar a nuestro país entre diversas marcas de alta gama, para su venta en la Tienda Gourmet del Pabellón de España Expo Universal Milano 2015”.



## Metodología

El **Índice de Comportamiento Innovador** de la Cámara de España (e índices asociados), es un indicador sintético que utiliza datos de variables relacionadas con diferentes ámbitos de la innovación en España (31 variables): Empresas innovadoras totales y por tipo de innovación (medidas en % s/ total de empresas), gasto en I+D total y por sectores de ejecución (medido en % s/ PIB), intensidad de la innovación en las empresas (medida como el gasto en actividades innovadoras s/ cifra de negocio), recursos humanos de la innovación (medidos en % del empleo equivalente a tiempo completo s/ ocupados totales), solicitudes de patentes (medidas en nº de solicitudes por millón de habitantes), diferentes resultados de producción científica en base al número relativo de publicaciones, etc.

Se ha procedido a la imputación de datos a las variables que no cubrían toda la serie histórica (2005-2014) y al cálculo de las tasas de variación anual de todas las variables que comprenden el conjunto de datos.

El Índice de Comportamiento Innovador se obtiene como media ponderada de un reducido grupo de factores calculados a partir de los datos iniciales y que explican una proporción elevada de la variabilidad del conjunto de datos. Las ponderaciones de estos factores se calculan sobre la base del porcentaje de variabilidad de los datos que explica cada uno de ellos.

Para estimar el año 2015 se ha realizado una extrapolación de los datos históricos del Índice, ejercicio sujeto a incertidumbre.

El Índice de Innovación por CCAA de la Cámara de España es un indicador sintético que utiliza las variables descritas anteriormente para las que se dispone de información regional (27 variables).

El Índice de Innovación por CCAA se obtiene con la información disponible en el momento de su cálculo (año 2014), como la media ponderada de un reducido número de factores comunes, calculados a partir de las variables iniciales, los cuales explican la mayor parte de la variabilidad del conjunto de datos. Las ponderaciones de estos factores se calculan en base al porcentaje de variabilidad de los datos que explica cada uno de ellos.

En relación con el apartado **monográfico**, los principales conceptos empleados son:

- Empresas innovadoras: compañías con actividad innovadora, que incluyen innovaciones tecnológicas (en productos, en bienes o servicios) y no tecnológicas (métodos de organización, comercialización, etc.).
- Gasto en innovación: cantidad dispuesta por las empresas destinada a innovación de carácter tecnológico.
- Personal en I+D: recursos humanos dedicados por las empresas a actividades de I+D.

*Fecha de cierre del documento: Abril de 2016.*

*Elaborado por el Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio de España (Raúl Mínguez, Elia Retamosa y Manuel Valero).*

